

**PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica Less*) DAN  
KLORIN TERHADAP MASSA KALSIUM DAN MASSA PROTEIN  
DAGING PADA AYAM BROILER**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**YUNIAR ERLIN SYAFITRI**



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2015**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yuniar Erlin Syafitri

NIM : 23010110141012

Program Studi : S-1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut

1. Karya Ilmiah yang berjudul :  
**Pemberian Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica Less*) dan Klorin terhadap Massa Kalsium dan Massa Protein Daging pada Ayam Broiler** dan penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa karya ilmiah ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan oleh pembimbing saya, yaitu: **Prof. Ir. Nyoman Suthama, M Sc., Ph D.** dan **Prof. Ir. Vitus Dwi Yuniyanto B. I., MS., M Sc., Ph D.**

Apabila di kemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka gelar akademik saya yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1-Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, Maret 2015

Yang Membuat Pernyataan



Yuniar Erlin Syafitri

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Prof. Ir. Nyoman Suthama, M Sc., Ph D.

Pembimbing Anggota

Prof. Ir. Vitus Dwi Yuniyanto B. I., MS., M Sc., Ph D.

**Judul Skripsi** : **PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica Less*) DAN KLOORIN TERHADAP MASSA KALSIMUM DAN MASSA PROTEIN DAGING PADA AYAM BROILER**

**Nama Mahasiswa** : **YUNIAR ERLIN SYAFITRI**

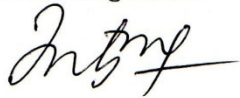
**Nomor Induk Mahasiswa** : **23010110141012**

**Program Studi / Jurusan** : **S-1 PETERNAKAN/PETERNAKAN**

**Fakultas** : **PETERNAKAN DAN PERTANIAN**

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal ...**30 MAR**... 2015

**Pembimbing Utama**



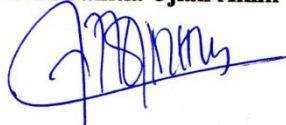
**Prof. Ir. Nyoman Suthama, M Sc., Ph D**

**Pembimbing Anggota**



**Prof. Ir. Vitus Dwi Y. B. I., MS., M Sc., Ph D**

**Ketua Panitia Ujian Akhir Program**



**Dr. Ir. Marry Christiyanto, M.P.**

**Ketua Program Studi**



**Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc., Ph.D**



**Dekan**

**Prof. Ir. Mukh Arifin, M. Sc., Ph.D**

**Ketua Jurusan**



**Prof. Dr. Ir. Bambang Sukamto, S.U.**

## RINGKASAN

**YUNIAR ERLIN S. 23010110141012. 2015.** Pemberian Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica Less*) dan Klorin terhadap Massa Kalsium dan Massa Protein Daging Pada Ayam Broiler. Feeding Beluntas Leaf Extract (*Pluchea indica Less*) and Chlorine on Muscle Calcium and Protein Mass in Broiler Chickens (Pembimbing : **NYOMAN SUTHAMA dan VITUS DWI YUNianto Budi ISMADI**)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh penambahan ekstrak daun beluntas dan klorin dalam ransum terhadap retensi kalsium, massa kalsium dan protein daging pada ayam broiler. Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai Oktober 2013 di kandang unggas, dan analisis sampel di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.

Ternak penelitian adalah 140 *day old chick* (DOC) broiler dengan bobot badan awal  $45,58 \pm 2,99$  g. Ransum penelitian merupakan satu jenis formulasi ransum sejak periode starter sampai finisher, terdiri dari jagung, bekatul, bungkil kedelai, tepung ikan, dan premix ditambah ekstrak daun beluntas sesuai perlakuan. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan, masing-masing 7 ekor. Perlakuan yang diterapkan T0 = ransum tanpa penambahan ekstrak beluntas dan tanpa klorin, T1 = ransum dengan penambahan ekstrak daun beluntas 2%, dan air minum dengan klorin 30 ppm, T2 = ransum dengan penambahan ekstrak daun beluntas 4%, dan air minum dengan klorin 20 ppm, T3 = ransum dengan penambahan ekstrak daun beluntas 6%, dan air minum dengan klorin 10 ppm, dan T4 = ransum dengan penambahan ekstrak daun beluntas 8%, tanpa klorin. Parameter yang diamati meliputi konsumsi ransum, retensi kalsium, massa kalsium daging, massa protein daging dan pertambahan bobot badan harian (PBBH). Data dianalisis ragam dan apabila menunjukkan pengaruh nyata dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan ekstrak daun beluntas tidak berpengaruh ( $p > 0,05$ ) terhadap konsumsi ransum, retensi kalsium, massa kalsium daging dan massa protein daging, tetapi berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap PBBH dengan nilai tertinggi perlakuan T4.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ransum dengan menggunakan ekstrak daun beluntas 8% sebagai *feed additive* tanpa klorin (T4) menghasilkan pertambahan bobot badan ayam broiler paling tinggi, dengan massa protein daging yang sama.

## KATA PENGANTAR

Ayam broiler adalah ayam penghasil daging yang berkualitas dan dikenal masyarakat dengan berbagai kelebihan, antara lain, pertumbuhannya yang cepat dan efisien sebagai penghasil daging antara 5- 6 minggu, pemberian ransum lebih efisien dan produksi daging yang tinggi. Kelemahan ayam broiler yaitu relative lebih peka terhadap suatu infeksi penyakit. Oleh sebab itu, diperlukan *feed additive* yang bersifat alami, mudah didapat, serta tanpa meninggalkan residu, yaitu yang berasal dari tanaman. Daun beluntas (*Pluchea indica* Less) merupakan tanaman yang bersifat antibakteri, antioksidan serta mengandung flavonoid, minyak atsiri, dan alkaloid. Flavonoid pada ekstrak daun beluntas mengandung senyawa fenol yang bersifat asam mampu menghambat perkembangan bakteri *Escherichia coli* dalam saluran pencernaan, sehingga saluran pencernaan dapat menjadi lebih sehat.

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pemberian Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea Indica Less*) dan Klorin Terhadap Massa Kalsium dan Massa Protein Daging pada Ayam Broiler”. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Ir. Nyoman Suthama, M Sc., Ph D selaku dosen pembimbing utama dan Prof. Ir. Vitus Dwi Y. B.I., MS., MSc., PhD selaku dosen pembimbing anggota yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. Ucapan terima kasih penulis juga ucapkan kepada Ir.

Warsono Sarengat, MS. selaku dosen wali yang telah membimbing penulis selama belajar di Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Penulis mengucapkan terima kasih banyak pada orang tua tercinta, kedua adik dan seluruh keluarga besar, Mama Erlina Zuhariati, Papa Slamet Subagyo, Ricky dan Ivan atas restu, motivasi dan doa yang selalu dicurahkan kepada penulis setrakerabat tercinta (Tante Endang, Om Pambudi, Om Widodo, Budhe Ida, Budhe Nanik, Tante Eni, Tante Nunung, Budhe Eti, Mbak Ekawati, Mas Arif dan Doni) yang senantiasa membantu, dan memberikan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan diperguruan tinggi. Penulis mengucapkan terima kasih kepada tim penelitian beluntas (Ahmad Muhaimin, Tabin Khaliullah, Triyanto, Liana Eka dan Mas Harvey) atas kekompakan, kerja sama, dan persahabatan yang terjalin selama ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini. Semoga mendapatkan berkah dari Allah SWT. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat berguna bagi perkembangan dan kemajuan di bidang peternakan.

Semarang, Maret 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR ILUSTRASI.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Ayam Broiler dan Produktivitasnya.....	3
2.2. Kebutuhan Nutrien .....	6
2.3. Penggunaan Herbal pada Unggas.....	8
2.4. Pemberian Klorin pada Unggas .....	10
2.5. Massa Kalsium dan Protein Daging.....	12
BAB III. MATERI DAN METODE .....	16
1.1. Ternak dan Ransum Penelitian.....	16
1.2. Prosedur Penelitian.....	17
1.3. Parameter Penelitian.....	20
1.4. Rancangan Percobaan .....	23
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1. Konsumsi Ransum.....	25
4.2. Retensi Kalsium .....	27
4.3. Massa Kalsium Daging .....	30
4.4. Massa Protein Daging .....	32
4.5. Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH) Ayam Broiler....	35

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....	39
5.1. Simpulan.....	39
5.2. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN .....	46
RIWAYAT HIDUP .....	80



## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Standar Bobot Badan, Konsumsi, dan Konversi Ransum Ayam Broiler.....	5
2. Komposisi Ransum Percobaan dan Nutrisi Ransum Ayam Broiler .....	17
3. Konsumsi Ransum Ayam Broiler dengan Pemberian Ekstrak Daun Beluntas .....	25
4. Retensi Kalsium Ayam Broiler dengan Pemberian Ekstrak Daun Beluntas .....	27
5. Massa Kalsium Daging pada Ayam Broiler dengan Pemberian Ekstrak Daun Beluntas .....	30
6. Massa Protein Daging pada Ayam Broiler dengan Pemberian Estrak Daun Beluntas .....	33
7. Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH) pada Ayam Broiler dengan Pemberian Ekstrak Daun Beluntas.....	35

## DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Alur Pembuatan Ekstrak Daun Beluntas ( <i>Pluchea indica Less</i> ).....	18

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Data dan Analisis Ragam Konsumsi Ransum.....	46
2. Data Retensi Kalsium.....	48
3. Data dan Analisis Ragam Retensi Kalsium.....	49
4. Data Massa Kalsium dan Massa Protein Daging Ayam Broiler .....	53
5. Perhitungan dan Analisis Ragam Massa Kalsium Daging.....	54
6. Perhitungan dan Analisis Ragam Protein Daging .....	58
7. Data Bobot Badan Ayam Broiler .....	62
8. Perhitungan dan Analisis Ragam PBBH.....	63
9. Data Asupan protein Ayam Broiler.....	68
10. Perhitungan dan Analisis Ragam Asupan Protein.....	69
11. Data Hasil Penelitian Tim Beluntas .....	74
12. Data Hasil Analisis Kadar Kalsium dalam Ekskreta.....	75
13. Data Analisis Kalsium, dan Protein Daging.....	76
14. Data Pendukung .....	79